Catálogo Objetos Geográficos y Símbolos del SGM (COGS-SGM)

Norbertino Suárez

Setiembre - 2014

Temario

- Conceptos básicos.
- Antecedentes.
- Situación Actual.
- Proyección Futura.
- Presentación del COGS-SGM.

¿Objeto Geográfico?

(~~Feature, Fenómenos)~~

- Es la abstracción de un elemento del mundo real, asociada a una posición geográfica y temporal, definida en un sistema de referencia espacial y temporal, respectivamente.
- Presenta dos formas básicas de abstracción: “tipo” e “instancia”.
- La forma de abstracción “tipo” es utilizada principalmente para el desarrollo de Catálogos de Objetos Geográficos.
- La forma de abstracción “instancia” u “ocurrencia” se refiere a cualquier objeto que por medio de características propias es diferenciado de un conjunto de objetos. El objeto se particulariza, se vuelve único y se puede identificar de manera inequívoca y con una ubicación espacial específica.

¿Cuáles son las características de un Objeto Geográfico?

- Ubicación absoluta en el espacio: su carácter geoespacial exige que esté relacionado con un Sistema de Coordenadas, asociado a la superficie terrestre.

- Ubicación relativa en el espacio: los objetos geográficos también pueden ser ubicados tomando como base la posición de otros objetos geográficos.

- Posee como mínimo un atributo que lo describe o define.

- Puede ser representado a través de una primitiva geométrica: vector (punto, línea, polígono) o ráster (pixel, voxel).

¿Qué es un Catálogo de Objetos Geográficos?

- Es la primera aproximación a una representación abstracta y simplificada de la realidad, mediante una estructura que organiza los tipos de objetos espaciales, sus definiciones y características (atributos, dominios, relaciones y operaciones).

- Es la base de otras representaciones particulares de niveles de abstracción, como son los Modelos de Datos Geográficos, las Bases de Datos Geográficas (BDGeo), especificaciones técnicas, entre otras.

- Surgen como estándares fundamentales para la normalización de la información geográfica o Información Geoespacial (IG).

¿Porqué es importante tener un Catálogo de Objetos Geográficos?

- Documentar los procedimientos y las metodologías de captura y almacenamiento de datos, es imprescindible para los procesos de Gestión de la Calidad en las instituciones cartográficas.
- Permite a los usuarios y productores de IG, hablar en un lenguaje común respecto al conjunto de datos geoespaciales, y por ende comprender mejor su contenido y alcance.
- Permite sustentar y validar la IG recolectada.
- Promueve la difusión y empleo de los datos geográficos normalizados.
- Permite compartir e intercambiar IG, atendiendo una de las exigencias fundamentales: la **INTEROPERABILIDAD**.

ANTECEDENTES
(Normas y Estándares Internacionales)

- 1980. Primeros avances: DIGEST – DGIWG – FACC.
- 1995. Modelo de Datos alemán ATKIS.
- 1999. El DGIWG presentó al ISO/TC211, una propuesta de Diccionario de Datos: “Feature and Attribute Coding Catalogue (FACC).
- 2000. Comienza la discusión de la Norma ISO/TC211 – 19110 “Methodology for Feature Cataloguing”, aprobada y adoptada en 2001.
- 2007. Inician trabajos de la Norma ISO/TC211 – 19126 “Feature Concept Dictionaries and Registers” aprobada en 2009.
- Relaciones con otras Normas ISO/TC211 (19101, 19104, 19109, 19110, 19113, 19115, 19135).

ORIGEN Y EVOLUCIÓN
(CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS Y SÍMBOLOS DEL SGM)

- Manual Técnico de Convenciones Topográficas del IPGH.
- 1998. Modelo de Datos basado en en CO-25 y CO-2000 del IGAC.
- 1999. Modelo de Datos Geográficos de Canadá.
- 2005. Primer borrador del Catálogo Multiescala del SGM. Realizado acorde al Diccionario de Datos - Norma ISO/TC211 N834 (FACC); basado en ISO/TC211 CD 19110 (15046-10). Aplicación en BCN 1:10.000 y 1:50.000.
- 2008. Comienza la traducción completa del FACC. Culmina fines de 2009 y se distribuye al GTIDE para su evaluación.
- 2010. Desarrollo del Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos, basado en el CO-SGM-ME-2005, en la traducción completa del FACC y considerando además las implementaciones del IGAC-Colombia, IGN-Argentina, IGM-Ecuador, IGM-Chile, IGN-Perú, INEGI-México, DFDD de DGIWG, entre otros.
- 2013. Publicación del Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos del SGM (COGS-SGM) (Versión 1.0).

PROYECCIÓN FUTURA

CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS Y SÍMBOLOS DEL SGM (COGS-SGM)

- Someter el COGS-SGM a consideración general del Consejo Nacional Honorario de Información Geográfica (CNHIG), y a consideración particular de especialistas de otros organismos o instituciones usuarias y productoras de IG.
- Rectificar o ratificar el contenido del COGS-SGM, acorde a las observaciones surgidas y su correspondiente discusión.
- Incluir aquellos objetos geográficos relevantes no contemplados en el COGS-SGM (V.1.0), teniendo en cuenta las Normas ISO/TC211 19109, 19110, 19126, entre otras.
- Publicar la Segunda Versión (V.2.0) del COGS-SGM, en formato PDF, en el Sitio Web del SGM y de la IDEuy.
- Desarrollar una aplicación para la implementación automatizada del COGS-SGM en una Base de Datos Geográfica.
- Impulsar el desarrollo de un Catálogo Panamericano de Objetos Geográficos y Símbolos, con la participación de los principales productores y usuarios de IG del continente.

REFLEXIÓN

Si bien es ideal contemplar en un Catálogo de Objetos Geográficos, la totalidad del Universo de Discurso (*todo aquello del mundo real que es de interés*), ser muy abarcativos en una primera etapa, se corren serios riesgos de extenderse en el tiempo y fracasar en la implementación.